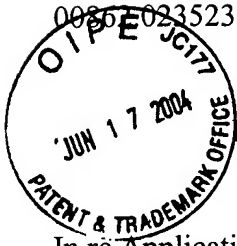


IFW

00857-023523

PATENT APPLICATION



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of: )  
: Examiner: Unassigned  
MICHIO AIZAWA )  
: Group Art Unit: Unassigned  
Appln. No.: 10/807,305 )  
: Filed: March 24, 2004 )  
: For: INFORMATION PROCESSING )  
: APPARATUS, INFORMATION )  
: PROCESSING METHOD AND ) June 17, 2004  
: PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM :

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT


Sir:

In support of Applicant's claim for priority under 35 U.S.C. § 119, enclosed is  
a certified copy of the following foreign application:

JP 2003-098039 filed April 1, 2003.

Applicant's undersigned attorney may be reached in Washington, D.C. by telephone at (202) 530-1010. All correspondence should continue to be directed to the address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicant  
Melody H. Wu  
Registration No. 52,376

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO  
30 Rockefeller Plaza  
New York, New York 10112-3800  
Facsimile: (212) 218-2200

MHW/lip

DC\_MAIN 169252v1

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 3 年    4 月    1 日  
Date of Application:

出 願 番 号                      特 願 2 0 0 3 - 0 9 8 0 3 9  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 3 - 0 9 8 0 3 9 ]

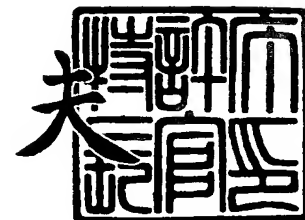
出      願      人                      キヤノン株式会社  
Applicant(s):

10/807305  
Filed 3/24/04  
M. AIZAWA  
Applicant 00862.023523

2 0 0 4 年    4 月 1 9 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫





【書類名】 特許願

【整理番号】 250828

【提出日】 平成15年 4月 1日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/00

【発明の名称】 情報処理装置

【請求項の数】 1

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社  
社内

    【氏名】 相澤 道雄

【特許出願人】

    【識別番号】 000001007

    【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100076428

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 大塚 康德

    【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

    【識別番号】 100112508

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 高柳 司郎

    【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

    【識別番号】 100115071

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 大塚 康弘

    【電話番号】 03-5276-3241

**【選任した代理人】****【識別番号】** 100116894**【弁理士】****【氏名又は名称】** 木村 秀二**【電話番号】** 03-5276-3241**【手数料の表示】****【予納台帳番号】** 003458**【納付金額】** 21,000円**【提出物件の目録】****【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【包括委任状番号】** 0102485**【プルーフの要否】** 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 英語表記に対応する発音記号を入力する情報処理装置であって、

所定のアルファベットと、該所定のアルファベットからはじまる発音記号との関係を示す発音記号情報を保持する発音記号情報保持手段と、

所定の発音記号に続く各発音記号の出現確率に関する統計情報を保持する発音記号統計情報保持手段と、

入力されるアルファベットに対応する発音記号を前記発音記号情報より抽出し、前記統計情報に基づいて並べ替えて表示する表示手段と、

前記表示された発音記号の中から、前記英語表記に対応する発音記号を決定する決定手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、英語の発音記号を入力するための処理に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

音声合成用英語辞書の開発や英語表音テキストの作成には、英語の発音記号列を入力する必要がある。しかし英語の発音記号は日本語の読みと異なり直感的に入力することができない。

【0003】

従来、英語の発音記号(約 40 種)を入力する方法としては、発音記号を外字として登録し外字記号表から選ぶ方法や、発音記号をアルファベットの 1～2 文字に対応させ普通のテキストと同じように入力する方法等があった。

【0004】

【特許文献 1】

特開平 7 - 7 8 1 3 3 号公報

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、外字として登録する方法では、発音記号を 1 つ入力する度に外字記号表を表示し選択する必要が生じ、効率的に入力できないという問題がある。また、外字を用いているために他のシステムとの連携に欠けるという問題がある。

【 0 0 0 6 】

さらに、アルファベットの 1 ～ 2 文字に対応させる方法では、アルファベット文字列がどの発音記号に対応しているか直感的に理解するのが難しく、正確に入力するのが難しいという問題がある。

【 0 0 0 7 】

本発明は上記課題に鑑みてなされたものであり、発音記号を効率的かつ正確に入力する処理技術を提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために本発明に係る情報処理装置は以下のような構成を備える。即ち、

英語表記に対応する発音記号を入力する情報処理装置であって、

所定のアルファベットと、該所定のアルファベットからはじまる発音記号との関係を示す発音記号情報を保持する発音記号情報保持手段と、

所定の発音記号に続く各発音記号の出現確率に関する統計情報を保持する発音記号統計情報保持手段と、

入力されるアルファベットに対応する発音記号を前記発音記号情報より抽出し、前記統計情報に基づいて並べ替えて表示する表示手段と、

前記表示された発音記号の中から、前記英語表記に対応する発音記号を決定する決定手段とを備える。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明の一実施形態に係る情報処理装置の構成を示すブロック図である。

#### 【0010】

101は、発音記号の付与対象となる英語表記に関する処理を行う表記処理部である。

#### 【0011】

102は、発音記号の候補に関する処理を行なう発音記号候補処理部である。

103は、発音記号の候補を保持する発音記号候補保持部である。104は、発音記号の候補を表示する発音記号候補表示部である。105は、アルファベットとそのアルファベットを1文字目とする発音記号とからなる発音記号表である。図3に発音記号表の一例を示す。

#### 【0012】

106は、アルファベットと、そのアルファベットが任意の英語表記の一部を形成した場合にそのアルファベットの発音として連想できる発音記号とからなる連想発音記号表である。図4に連想発音記号表の一例を示す。例えば英語表記「a b l e」の発音記号は「E Y 1 B A H 0 L」であり、アルファベット「a」の発音として「E Y」が連想できる。

#### 【0013】

107は、発音記号の候補を表示する順番を決定するために利用される発音記号統計情報である。図5に発音記号統計情報の一例を示す。ここでは、前方の発音記号に対して当該発音記号が連続して出現する確率のlogをとったものに-1をかけ、さらに適当な値をかけて整数に正規化したものを統計値とする。記号Φは前方発音記号がない場合、つまり当該発音記号が英語表記の先頭にくる場合を表す。前方の発音記号に対して当該発音記号が連続して出現する確率は辞書などに基づいて作成できる。

#### 【0014】

108は、アルファベットで表した発音記号と、その発音記号に対応する画像記号（一般に辞書などで用いられる記号）との組からなる発音記号画像データである。図6に発音記号画像データの一例を示す。109は、アルファベットで表



した発音記号と、その発音記号の補助データとの組からなる発音記号補助データである。図7に発音記号補助データの一例を示す。「o d d : A A D」は、発音記号「A A」が「o d d」の「A A」の発音であることを示す。

#### 【0015】

110は、発音記号の編集時にユーザが入力したキー操作を処理するキー入力処理部である。111は、ユーザが入力したアルファベットを保持する入力アルファベット保持部である。

#### 【0016】

112は、直接入力モードと連想入力モードの2つの入力モードの変更を行なう入力モード変更部である。直接入力モードはユーザが発音記号の1文字目のアルファベットを直接入力し編集するモードであり、連想入力モードはユーザが発音記号の付与対象となる英語表記の一部のアルファベットを入力し編集するモードである。113は、現在の入力モードを保持する入力モード保持部である。

#### 【0017】

114は、発音記号の決定操作を処理する発音記号決定部である。115は、発音記号を発声する発音記号発声部である。116は、発音記号を発声するための音響データである音素素片辞書である。117は、発音記号の編集結果を保存する編集結果保存部である。118は、発音記号の編集結果を保持する編集結果データベースである。図8に編集結果データベースの一例を示す。ここでは英語表記と発音記号との組を保持する。

#### 【0018】

図2は、本発明の一実施形態に係る情報処理装置における処理手順を示すフローチャートである。

#### 【0019】

ステップS201で、ユーザは発音記号の付与対象となる英語表記を入力する。ステップS202で、表記処理部101は、ステップS201で入力した英語表記を表示する。図9(1)に表示の一例を示す(なお、図9は直接入力モードにおける表示の一例を示すものである)。本例では英語表記「t h a t」に対応する発音記号を入力するものとする。

**【0020】**

ステップS203で、ユーザがキーを押下し、キー入力処理部110はユーザが押下したキーを検出する。

**【0021】**

ステップS204で、キー入力処理部110は、ステップS203でユーザが押下したキーが「終了キー」であるか否かを判定する。「終了キー」の場合はステップS223へ進み、「終了キー」でない場合はステップS205へ進む。

**【0022】**

ステップS205で、キー入力処理部110は、ステップS203でユーザが押下したキーが「アルファベットキー」であるか否かを判定する。「アルファベットキー」の場合は入力アルファベット保持部111へその値を格納し、また編集枠にアルファベットを表示し(図9(1))ステップS206へ進む。「アルファベットキー」でない場合はステップS212へ進む。

**【0023】**

ステップS206で、発音記号候補処理部102は入力アルファベット保持部111にアルファベットが保持されているか否かを判定する。保持されている場合はステップS207へ進み、保持されていない場合はステップS203へ進む。

**【0024】**

ステップS207で、発音記号候補処理部102は、入力モード保持部113を参照し、現在の入力モードが直接入力モードであるか否かを判定する。直接入力モードの場合はステップS208へ進み、直接入力モードでない場合(つまり連想入力モードの場合)はステップS209へ進む。

**【0025】**

直接入力モードであった場合、ステップS208で、発音記号候補処理部102は、発音記号表105から入力アルファベット保持部111に保持しているアルファベットに対応する発音記号の候補を取り出す。例えば、アルファベットが「a」の場合、対応する発音記号の候補は、「AA、AE、AH、AO、AW、AY」となる。なお、本例(図9)における英語表記「that」の発音記号は

、アルファベット「d」からはじまる発音記号と、アルファベット「a」からはじまる発音記号と、アルファベット「t」からはじまる発音記号とにより構成される。したがって、ユーザによりはじめにアルファベット「d」が入力され、その結果、「d」ではじまる発音記号の候補として「D、DH」が取り出される。

#### 【0026】

一方、連想入力モードであった場合、ステップS209で、発音記号候補処理部102は、連想発音記号表105から入力アルファベット保持部111に保持しているアルファベットに対応する発音記号の候補を取り出し、発音記号候補保持部103へ保持する。例えば、アルファベットが「a」の場合、対応する発音記号の候補は、「AA、AE、AH、AO、AW、AY、EH、ER、EY、IH、IY、OW」である。なお、本例（図9）における英語表記「that」の場合は、ユーザによってアルファベット「t」が入力され、その結果、発音記号の候補として、「CH、DH、SH、T、TH」が取り出される。

#### 【0027】

ステップS210で、発音記号候補処理部102は、発音記号候補保持部103に保持されている発音記号の各候補に対して発音記号統計情報107を参照して統計値を付与する。さらに発音記号の候補を統計値の小さいもの順に並べなおす。

#### 【0028】

ステップS211で、発音記号候補表示部104は、発音記号候補保持部103に保持されている発音記号の各候補に対して発音記号画像データ108を参照して画像データを付与する。さらに画像データを付与した発音記号の候補をユーザに表示する。図9（2）に表示例を示す。ユーザの入力「d」に対する発音記号の候補「D[d] DH[ɒ]」を表示する。また先頭の候補「D[d]」を選択状態とする。

#### 【0029】

ここでは発音記号画像データ108を付与してユーザに表示したが、発音記号補助データ109を付与してユーザに表示してもよい。その場合は、「D[dee : D IY] DH[thee : DH IY]」をユーザに表示する。

**【0030】**

ステップS212で、キー入力処理部110は、ステップS203でユーザが押下したキーが「入力モード変更キー」であるか否かを判定する。「入力モード変更キー」の場合はステップS213へ進み、「入力モード変更キー」でない場合はステップS214へ進む。

**【0031】**

ステップS213で、入力モード変更部112は、入力モード保持部113に保持されている入力モードを参照する。入力モードが「直接入力モード」の場合は「連想入力モード」に変更し、入力モードが「連想入力モード」の場合は「直接入力モード」に変更し、ステップS206へ進む。

**【0032】**

ステップS214で、キー入力処理部110は、ステップS203でユーザが押下したキーが「選択キー」であるか否かを判定する。「選択キー」の場合はステップS215へ進み、「選択キー」でない場合はステップS218へ進む。

**【0033】**

ステップS215で、発音記号候補表示部104は、発音記号の候補をユーザに表示しているか否かを判定する。表示している場合はステップS216へ進み、表示していない場合はステップS203へ進む。

**【0034】**

ステップS216で、発音記号候補表示部104は、ユーザに表示している発音記号の候補の中で選択状態にある候補を一つ先の候補に変更する。選択状態にある候補は例えばアンダーラインを引くなどする。図9（3）に例を示す。

**【0035】**

ステップS217で、発音記号発声部115は、ステップS216で新たに選択状態になった発音記号の音声データを音素素片辞書116から取り出し発声するとともに、ステップS203へ進む。

**【0036】**

ステップS218で、キー入力処理部110は、ステップS203でユーザが押下したキーが「決定キー」であるか否かを判定する。「決定キー」の場合はス

テップ S 2 1 9 へ進み、「決定キー」でない場合はステップ S 2 0 3 へ進む。

#### 【0037】

ステップ S 2 1 9 で、発音記号候補表示部 1 0 4 は、発音記号の候補をユーザに表示しているか否かを判定する。表示している場合はステップ S 2 2 0 へ進み、表示していない場合はステップ S 2 0 3 へ進む。

#### 【0038】

ステップ S 2 2 0 で、発音記号候補表示部 1 0 4 は、選択状態にある発音記号を編集枠のアルファベットと置換して表示する。図 9（4）に例を示す。

#### 【0039】

ステップ S 2 2 1 で、発音記号候補表示部 1 0 4 は表示している候補を消去する。図 9（5）に例を示す。また発音記号候補処理部 1 0 2 は発音記号候補保持部 1 0 3 に保持している発音記号の候補を削除し、ステップ S 2 2 2 へ進む。

#### 【0040】

ステップ S 2 2 2 で、キー入力処理部 1 1 0 は、入力アルファベット保持部 1 1 1 に保持しているアルファベットを消去し、ステップ S 2 0 3 へ進む。以上の処理を次の発音記号についても同様に行い（図 9 の（6））、最終的に図 9（7）の発音記号を入力することができる。

#### 【0041】

ステップ S 2 2 3 で、編集結果保存部 1 1 7 は入力された英語表記と編集した発音記号の組を編集結果データベース 1 1 8 に保存する。

#### 【0042】

以上の説明から明らかなように、本実施形態によれば、直接入力モードの場合、発音記号の 1 文字目のアルファベットを入力するだけで、当該アルファベットからはじまる発音記号を所定の出現確率にソートした状態で表示するため、従来の外字記号表（約 40 種）の中から選択するのに比べ、入力効率が大幅に向上する。また、連想入力モードの場合、アルファベットが任意の英語表記の一部を形成した場合の発音記号を、当該アルファベットごとに連想発音記号情報として有し、英語表記を構成する各アルファベットを入力する度に、当該入力されたアルファベットに対応する発音記号を所定の出現確率にソートした状態で表示するた

め、従来の方法（アルファベットの1～2文字に対応させる方法）に比べ、アルファベットと発音記号との対応関係が明確であり、正確な入力を実現できる。この結果、発音記号の効率的かつ正確な入力を実現できる。

#### 【0043】

##### 【他の実施形態】

なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダー、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

#### 【0044】

また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

#### 【0045】

この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

#### 【0046】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROMなどを用いることができる。

#### 【0047】

また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

**【0048】**

さらに、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

**【0049】**

なお、本発明に係る実施態様の例を以下に列挙する。

**【0050】**

【実施態様1】 英語表記に対応する発音記号を入力する情報処理装置であって、

所定のアルファベットと、該所定のアルファベットからはじまる発音記号との関係を示す発音記号情報を保持する発音記号情報保持手段と、

所定の発音記号に続く各発音記号の出現確率に関する統計情報を保持する発音記号統計情報保持手段と、

入力されるアルファベットに対応する発音記号を前記発音記号情報より抽出し、前記統計情報に基づいて並べ替えて表示する表示手段と、

前記表示された発音記号の中から、前記英語表記に対応する発音記号を決定する決定手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

**【0051】**

【実施態様2】 入力されるアルファベットに対応する発音記号を入力する情報処理装置であって、

所定のアルファベットと、該所定のアルファベットが任意の英語表記の一部を形成する場合の発音記号との関係を示す連想発音記号情報を保持する連想発音記号情報保持手段と、

所定の発音記号に続く各発音記号の出現確率に関する統計情報を保持する発音記号統計情報保持手段と、

前記入力されるアルファベットに対応する発音記号を前記連想発音記号情報より抽出し、前記統計情報に基づいて並べ替えて表示する表示手段と、

前記表示された発音記号の中から、前記入力されるアルファベットに対応する発音記号を決定する決定手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

#### 【 0 0 5 2 】

〔実施態様 3〕 英語表記に対応する発音記号を入力する情報処理装置における情報処理方法であって、

所定のアルファベットと、該所定のアルファベットからはじまる発音記号との関係を示す発音記号情報を保持する発音記号情報保持工程と、

所定の発音記号に続く各発音記号の出現確率に関する統計情報を保持する発音記号統計情報保持工程と、

入力されるアルファベットに対応する発音記号を前記発音記号情報より抽出し、前記統計情報に基づいて並べ替えて表示する表示工程と、

前記表示された発音記号の中から、前記英語表記に対応する発音記号を決定する決定工程と

を備えることを特徴とする情報処理方法。

#### 【 0 0 5 3 】

〔実施態様 4〕 入力されるアルファベットに対応する発音記号を入力する情報処理装置における情報処理方法であって、

所定のアルファベットと、該所定のアルファベットが任意の英語表記の一部を形成する場合の発音記号との関係を示す連想発音記号情報を保持する連想発音記号情報保持工程と、

所定の発音記号に続く各発音記号の出現確率に関する統計情報を保持する発音記号統計情報保持工程と、

前記入力されるアルファベットに対応する発音記号を前記連想発音記号情報より抽出し、前記統計情報に基づいて並び替えて表示する表示工程と、

前記表示された発音記号の中から、前記入力されるアルファベットに対応する発音記号を決定する決定工程と



を備えることを特徴とする情報処理方法。

【0 0 5 4】

【実施態様 5】 実施態様 3 または 4 のいずれかに記載の情報処理方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

【0 0 5 5】

【実施態様 6】 実施態様 3 または 4 のいずれかに記載の情報処理方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。

【0 0 5 6】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、発音記号を効率的かつ正確に入力することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施形態に係る情報処理装置の構成を示すブロック図である。

【図 2】

本発明の実施形態に係る情報処理装置の処理手順を示すフローチャートである。

【図 3】

本発明の実施形態に係る情報処理装置の発音記号表 1 0 5 を示す図である。

【図 4】

本発明の実施形態に係る情報処理装置の連想発音記号表 1 0 6 を示す図である。

【図 5】

本発明の実施形態に係る情報処理装置の発音記号統計情報 1 0 7 を示す図である。

【図 6】

本発明の実施形態に係る情報処理装置の発音記号画像データ 1 0 8 を示す図である。

【図 7】

本発明の実施形態に係る情報処理装置の発音記号補助データ 1 0 9 を示す図である。

【図 8】

本発明の実施形態に係る情報処理装置の編集結果データベース 1 1 8 を示す図である。

【図 9】

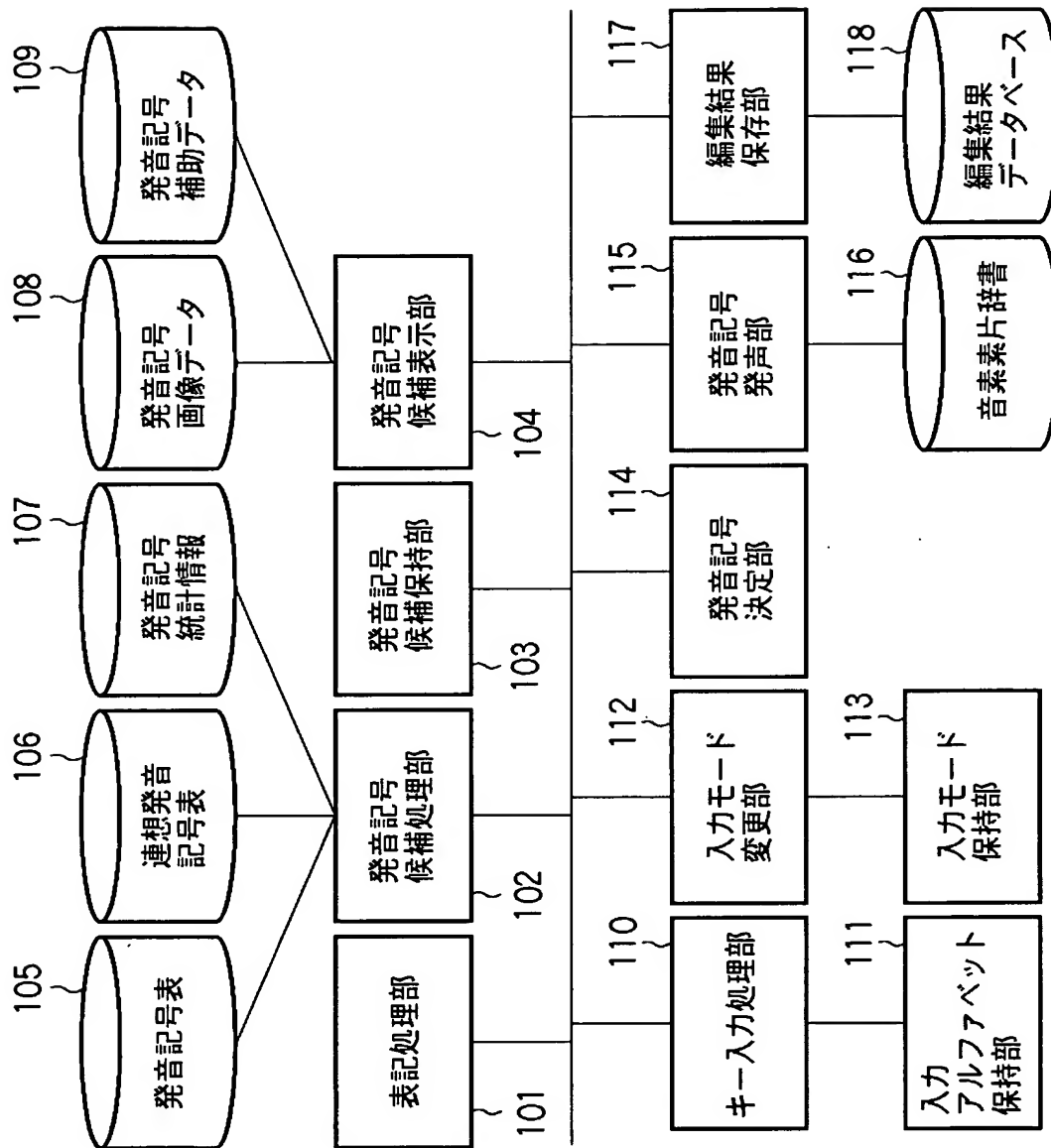
本発明の実施形態に係る情報処理装置による発音記号の編集を示す図である。

【符号の説明】

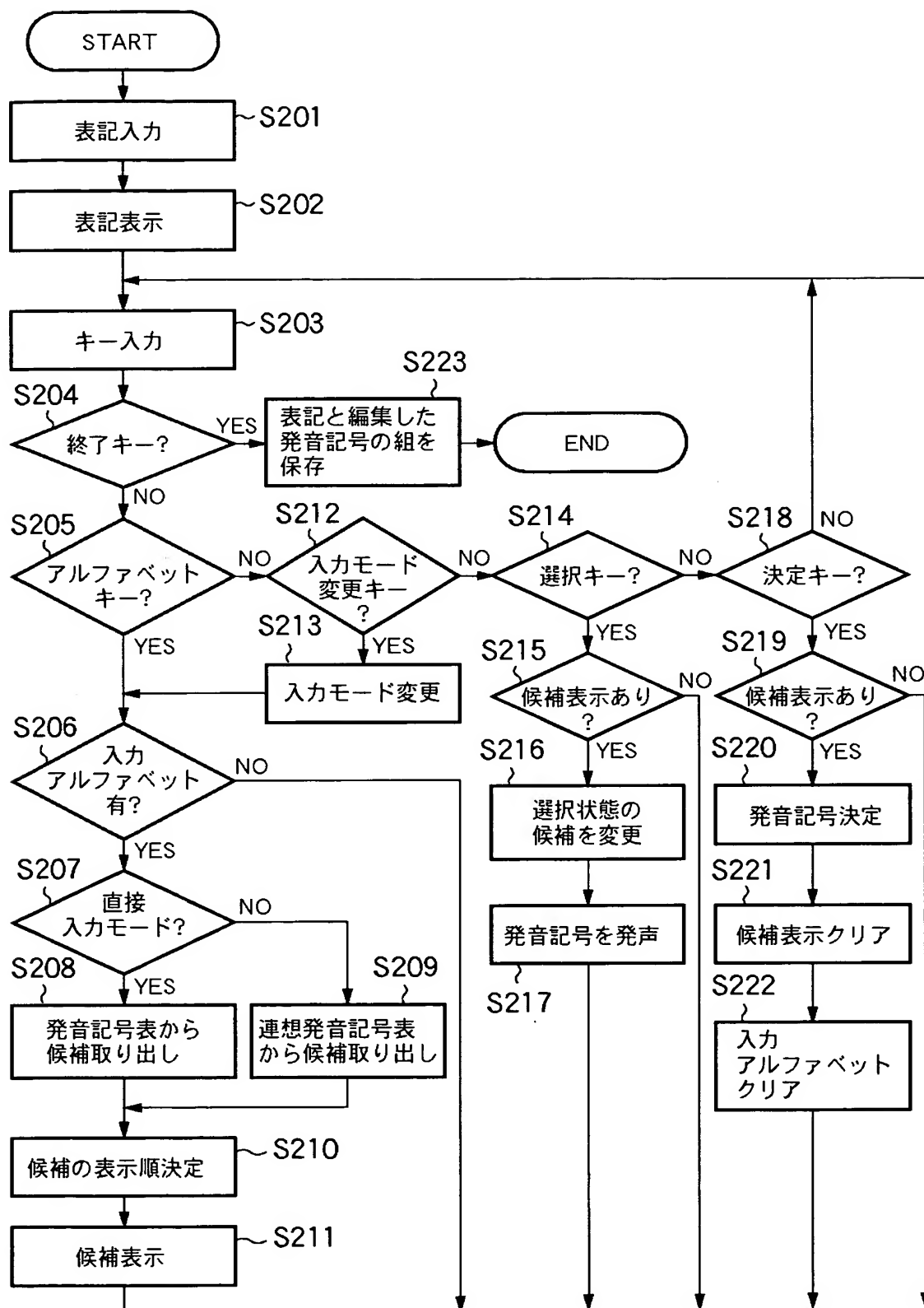
- 1 0 1 表記処理部
- 1 0 2 発音記号候補処理部
- 1 0 3 発音記号候補保持部
- 1 0 4 発音記号候補表示部
- 1 0 5 発音記号表
- 1 0 6 連想発音記号表
- 1 0 7 発音記号統計情報
- 1 0 8 発音記号画像データ
- 1 0 9 発音記号補助データ
- 1 1 0 キー入力処理部
- 1 1 1 入力アルファベット保持部
- 1 1 2 入力モード変更部
- 1 1 3 入力モード保持部
- 1 1 4 発音記号決定部
- 1 1 5 発音記号発声部
- 1 1 6 音素素片辞書
- 1 1 7 編集結果保存部
- 1 1 8 編集結果データベース

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

アルファベット	発音記号候補
a	AA, AE, AH, AO, AW, AY
b	B
c	CH
d	D, DH
e	EH, ER, EY
f	F
g	G
h	HH
i	IH, IY
j	JH
k	K
l	L
m	M
n	N, NG
o	OW, OY
p	P
q	
r	R
s	S, SH
t	T, TH
u	UH, UW
v	V
w	W
x	
y	Y
z	Z, ZH

【図 4】

アルファベット	発音記号候補
a	AA, AE, AH, AO, AW, AY, EH, ER, EY, IH, IY, OW
b	B
c	CH, K, S, SH
d	D, JH
e	AA, AH, AY, EH, ER, EY, IH, IY, OW
f	F
g	G, JH, ZH
h	HH
i	AH, AY, ER, IH, IY
j	HH, JH, Y, ZH
k	K
l	L
m	M
n	N, NG
o	AA, AH, AO, AW, ER, OW, OY, UW
p	F, P
q	K
r	R
s	S, SH
t	CH, DH, SH, T, TH
u	AH, AO, ER, UH, UW, Y
v	V
w	HH, W
x	K, Z
y	Y
z	Z, ZH

【図 5】

前方発音記号	当該発音記号	統計値
Φ	AA	3
AA	AA	20
AE	AA	17
AH	AA	32
AO	AA	13
...	...	...
ZH	AA	6
Φ	AE	5
AA	AE	21
AH	AE	31
...	...	...
ZH	AE	8
...	...	...
Φ	ZH	8
AA	ZH	47
AE	ZH	43
AH	ZH	53
AO	ZH	97
...	...	...
ZH	ZH	213

【図 6】

アルファベット 発音記号	画像発音記号
AA	α
AE	ʌ
AH	ʌ
AO	ɔ:
AW	aʊ
AY	aɪ
B	b
CH	tʃ
D	d
DH	ð
EH	e
ER	ə:r
EY	eɪ
F	f
G	g
HH	h
IH	i
IY	i:
JH	dʒ
K	k
L	l
M	m
N	n
NG	ŋ
OW	oʊ
OY	ɔɪ
P	p
R	r
S	s
SH	ʃ
T	t
TH	θ
UH	u
UW	u:
V	v
W	w
Y	j
Z	z
ZH	ʒ



【図 7】

アルファベット 発音記号	発音記号 補助データ
AA	odd : AA D
AE	at : AE T
AH	hut : HH AH T
AO	ought : AO T
AW	cow : K AW
AY	hide : HH AY D
B	be : B IY
CH	cheese : CH IY Z
D	dee : D IY
DH	thee : DH IY
EH	Ed : EH D
ER	hurt : HH ER T
EY	ate : EY T
F	fee : F IY
G	gree : G R IY N
HH	he : HH IY
IH	it : IH T
IY	eat : IY T
JH	gee : JH IY
K	key : K IY
L	lee : L IY
M	me : M IY
N	knee : N IY
NG	ping : P IH NG
OW	oat : OW T
OY	toy : T OY
P	pee : P IY
R	read : R IY D
S	sea : S IY
SH	she : SH IY
T	tea : T IY
TH	theta : TH EY T AH
UH	hood : HH UH D
UW	two : T UW
V	vee : V IY
W	we : W IY
Y	yield : Y IY L D
Z	zee : Z IY
ZH	seizure : S IY ZH ER

【図 8】

表記	発音記号
this	DH IH S
is	IH Z
a	AH
pen	P EH N
that	DH AE T

【図 9】

- 直接入力モード(that) 編集枠
- (1) d  
候補:
- 直接入力モード(that)
- (2) d  
候補: D(d) DH( $\delta$ )
- 直接入力モード(that)
- (3) d  
候補: D(d) DH( $\delta$ )
- 直接入力モード(that)
- (4) DH  
候補: D(d) DH( $\delta$ )
- 直接入力モード(that)
- (5) DH  
候補:
- 直接入力モード(that)
- (6) DH a  
候補: AA[ $\alpha$ ] AE[ $\kappa$ ] AH[ $\wedge$ ] AO[ $\supset$ :] AW[a u] AY[a i]
- ⋮
- 直接入力モード(that)
- (7) DH AE T  
候補:

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 発音記号を効率的かつ正確に入力することを目的とする。

【解決手段】 英語表記に対応する発音記号を入力する情報処理装置であって、所定のアルファベットと、該所定のアルファベットからはじまる発音記号との関係を示す発音記号情報を保持する発音記号情報保持手段（105）と、所定の発音記号に続く各発音記号の出現確率に関する統計情報を保持する発音記号統計情報保持手段（107）と、入力されるアルファベットに対応する発音記号を前記発音記号情報より抽出し、前記統計情報に基づいて並べ替えて表示する表示手段（107）と、前記表示された発音記号の中から、前記英語表記に対応する発音記号を決定する決定手段（114）とを備える。

【選択図】 図1

特願 2 0 0 3 - 0 9 8 0 3 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 1 0 0 7 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

氏 名

キャノン株式会社